

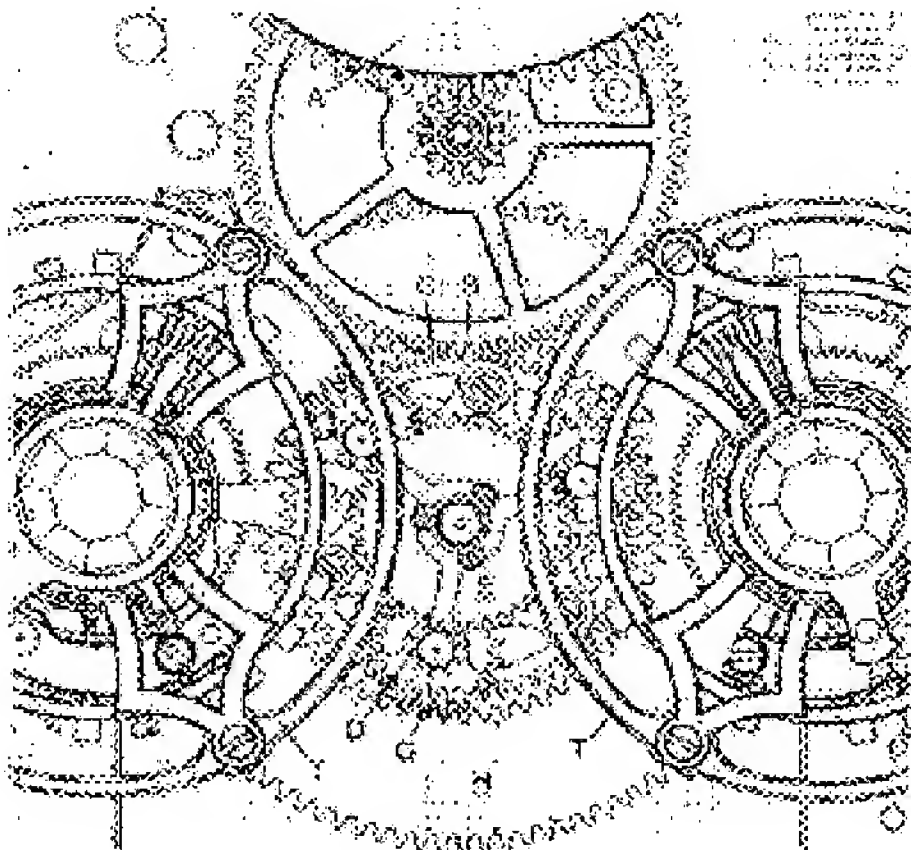
Timepiece, has wheels geared with inner teeth of upper wheel and pinions geared with sun gear connected with lower wheel, where upper and lower wheels are engaged respectively with axles of two tourbillons

Publication number: CH695196
Publication date: 2006-01-13
Inventor: CLARET CHRISTOPHE (FR); DUBOIS JAN (CH); KOUKJIAN PIERRE SIRIKAN (CH)
Applicant: CHRISTOPHE CLARET SA (CH)
Classification:
- **international:** G04B17/28; G04B17/00;
- **European:** G04B17/28B
Application number: CH20040002003 20041203
Priority number(s): CH20040002003 20041203

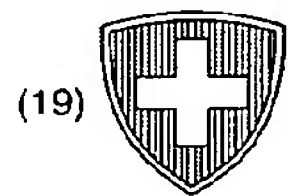
Report a data error here

Abstract of **CH695196**

The timepiece has a barrel (A) geared with a pinion of center mobile (B). The mobile has a wheel geared with a rod (C) that supports three planet gears, each equipped with a wheel (G) and a pinion (D). The wheels (G) are geared with inner teeth of an upper wheel (H). The pinions (D) are geared with a sun gear (E) connected with a lower wheel (F). The wheels (F, H) are engaged respectively with axles of two tourbillons (T).



Data supplied from the *esp@cenet* database - Worldwide



CONFÉDÉRATION SUISSE
INSTITUT FÉDÉRAL DE LA PROPRIÉTÉ INTELLECTUELLE

(11) **CH 695 196 A5**

(51) Int. Cl.: **G04B 17/28** (2006.01)

Brevet d'invention délivré pour la Suisse et le Liechtenstein

Traité sur les brevets, du 22 décembre 1978, entre la Suisse et le Liechtenstein

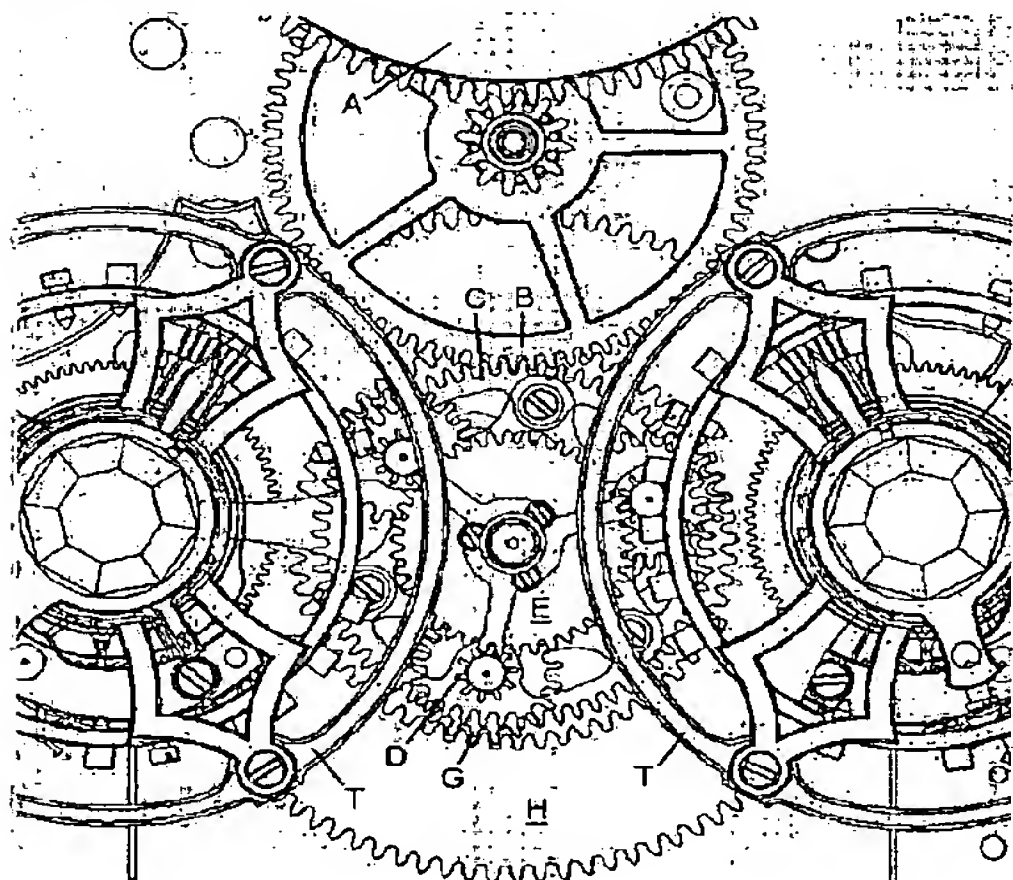
(12) **FASCICULE DU BREVET**

(21) Numéro de la demande: 02003/04
(22) Date de dépôt: 03.12.2004
(24) Brevet délivré: 13.01.2006
(45) Fascicule du brevet publié: 13.01.2006

(73) Titulaire(s):
Christophe Claret SA, 2, rue du Soleil-d'Or
2400 Le Locle (CH)
(72) Inventeur(s):
Christophe Claret, 2025 Chez-le-Bart (FR)
Jan Dubois, 2300 La Chaux-de-Fonds (CH)
Pierre Sirikan Koukjian, 28043 Madrid (ES)
(74) Mandataire:
GLN Gresset & Laesser Neuchâtel Cabinet de conseils en
propriété industrielle, Puits-Godet 8A
2000 Neuchâtel (CH)

(54) **Pièce d'horlogerie à tourbillon.**

(57) L'invention concerne une pièce d'horlogerie caractérisée en ce qu'elle comporte deux organes régulateurs à tourbillon (T) entraînés dans des sens opposés à partir d'un barillet unique (A) par l'intermédiaire d'un différentiel.



CH 695 196 A5

Description

[0001] La présente invention se rapporte au domaine de l'horlogerie mécanique. Elle concerne, plus particulièrement, une pièce d'horlogerie à tourbillon.

[0002] Les horlogers souhaitent, de plus en plus, mettre à disposition de leur clientèle des montres présentant à la fois un haut degré de sophistication et une marche irréprochable, telles que les montres dotées d'un échappement à tourbillon.

[0003] La présente invention a pour but de répondre à un tel souhait.

[0004] De façon plus précise, il s'agit d'une pièce d'horlogerie caractérisée en ce qu'elle comporte deux organes régulateurs à tourbillon entraînés dans des sens opposés à partir d'un barillet unique par l'intermédiaire d'un différentiel.

[0005] D'autres caractéristiques apparaîtront plus clairement à la lecture de la description qui suit, faite en référence à la figure unique annexée qui est une vue de face du mécanisme lié aux deux tourbillons.

[0006] Le dessin montre un barillet A de montre mécanique qui engrène avec le pignon d'un mobile de centre B entraîné à raison d'un tour par heure. La roue de ce mobile engrène avec un châssis C qui porte trois satellites dotés chacun d'une roue G et d'un pignon D.

[0007] Les roues G engrènent avec la denture intérieure d'une roue de moyenne supérieure H coaxiale au châssis C.

[0008] Les pignons D engrènent, de leur côté, avec une roue solaire E, également coaxiale au châssis C, qui est solidaire d'une roue de moyenne inférieure F (non visible au dessin car cachée par la roue supérieure H) aussi coaxiale au châssis C.

[0009] Les deux roues de moyenne H et F sont en prise respectivement avec les axes de deux tourbillons T. Les mécanismes tourbillons sont du type connus de l'homme du métier et ne sont pas décrits en détail. Ils sont disposés pour l'un à 4h et pour l'autre, à 8h.

[0010] Les rapports d'engrenage du mécanisme sont tels que les deux tourbillons T sont entraînés à raison d'un tour par-minute.

[0011] Ainsi est proposé un mécanisme à différentiel dans lequel les deux roues de moyenne tournent à la même fréquence, mais dans des sens opposés. De ce fait, le tourbillon situé à 4h tourne dans le sens horaire, alors que le tourbillon situé à 8h tourne dans le sens anti-horaire.

[0012] Le différentiel permet de distribuer de manière égale la puissance du barillet aux deux tourbillons. Il fait la moyenne de leurs marches et donc, statistiquement, procure une amélioration notable de la marche générale du mouvement.

Revendications

1. Pièce d'horlogerie caractérisée en ce qu'elle comporte deux organes régulateurs à tourbillon entraînés dans des sens opposés à partir d'un barillet unique par l'intermédiaire d'un différentiel.
2. Pièce d'horlogerie selon la revendication 1, caractérisée en ce que le différentiel comporte un châssis entraîné en rotation par le barillet et portant au moins un satellite dont le pignon est en prise avec l'un des tourbillons et dont la roue planétaire est en prise avec l'autre tourbillon.

